

Folding fillet knife with blade latching means

Patent number:

DE3401600

Publication date:

1984-08-09

Inventor:

CALL DANIEL D (US)

Applicant:

FISKARS AB OY (FI)

Classification:

- international:

B26B1/04

- european:

B26B1/04

Application number:

DE19843401600 19840118

Priority number(s):

US19830464678 19830207

Also published as:

GB2134836 (A) FR2540419 (A1) FI834814 (A) SE8400597 (L)

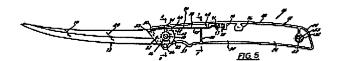
SE453975 (B)

more >>

Report a data error here

Abstract not available for DE3401600 Abstract of corresponding document: **GB2134836**

A folding fillet knife (10) comprises a molded twopiece plastic or metal handle (36, 38) (Fig. 6), a metal blade (14) pivotally connected to the handle and pivotable between open and closed positions, and a latching member (18) slidably mounted on the handle. The latching member (18) is spring biased into a latching position wherein it engages the base end (82) of the blade (14) and either releasably secures the blade in closed position or positively locks the blade in open position. The latching member (18) is slidably movable to an unlatching position either automatically (as the blade opens) to enable the blade to be pivoted from closed to open position, or manually to allow the blade to be pivoted from open to closed position.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(9) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Offenlegungsschrift

P 34 01 600.7

(61) Int. Cl. 3: **B26B1/04**



PATENTAMT

(1) DE 3401600 A1

Anmeldetag: 18. 1.84

(21) Aktenzeichen:

Offenlegungstag: 9. 8.84

(3) Unionspriorität: (3) (3) (3) 07.02.83 US 464678

(7) Anmelder: Oy Fiskars AB, Helsinki, Fl

(74) Vertreter:

Grünecker, A., Dipl.-Ing.; Kinkeldey, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Stockmair, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Ae.E. Cal Tech; Schumann, K., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Jakob, P., Dipl.-Ing.; Bezold, G., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Meister, W., Dipl.-Ing.; Hilgers, H., Dipl.-Ing.; Meyer-Plath, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

(72) Erfinder:

Call, Daniel D., 54411 Athens, Wis., US



(5) Filet-Klappmesser mit Klingenfeststelleinrichtung

Ein Filet-Klappmesser umfaßt einen zweiteiligen, geformten Kunststoff- oder Metallhandgriff, eine schwenkbar mit dem Metallhandgriff verbundene und zwischen einer offenen und geschlossenen Lage verschwenkbare Metallklinge sowie ein Verriegelungsteil, das verschieblich am Handgriff angebracht ist. Dieses ist durch eine Feder in eine Verriegelungslage gedrückt, in welcher es mit dem Basisende der Klinge in Eingriff tritt und entweder die Klinge in geschlossener Lage lösbar festhält oder in offener Lage wirksam verriegelt. Das Verriegelungsteil ist verschieblich in eine unverriegelte Lage beweglich, und zwar entweder automatisch (wenn die Klinge aufmacht), um es der Klinge zu ermöglichen, aus der geschlossenen in die offene Lage geschwenkt zu werden, oder von Hand, um es der Klinge zu ermöglichen, aus der offenen in die geschlossene Lage geschwenkt zu

A GRUNECKER, DR. DR.
DR H KINKELDEY DIS DR.
DR W STOCKMAIR DIR DR. DR. ACE C.A. TO
DR K SCHUMANN DIS DR.
P H JAKOB, DR. DR.
DR G BEZOLD, DR. DOEM
W MEISTER, DR. DR.
H HILGERS, DR. DR.
DR H MEYER-PLATH, DR. DR.

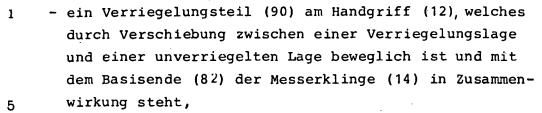
P 18 471

8000 MÜNCHEN 22 MAXIMILIANSTRASSI 56

Filet-Klappmesser mit Klingenfeststelleinrichtung

Ansprüche

- 1. Klappmesser, gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:
- ein Handgriff (12),
- eine Klinge (14) mit einem Basisende (82),
- eine Einrichtung (40) zur schwenkbaren Verbindung des Basisendes (82) der Klinge (14) mit einem Ende des Handgriffs (12), um es der Klinge zu ermöglichen, zwischen einer offenen und geschlossenen Lage verschwenkt zu werden, und
- eine Klingenfeststelleinrichtung (18) zur lösbaren Befestigung der Klinge (14) in der geschlossenen Stellung und zur lösbaren und wirksamen Verriegelung der Klinge in offener Stellung.
- 2. Klappmesser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klingenfeststelleinrichtung (18) die folgenden Merkmale aufweist:



- eine Spanneinrichtung (91) zum Vorspannen des Verriegelungsteils (90) in die Verriegelungsstellung,
- eine Einrichtung (93) am Verriegelungsteil (90), die mit dem Basisende (82) der Messerklinge (14) in Eingriff bringbar ist, um die Verschiebung des Verriegelungsteils aus der Verriegelungslage in die unverriegelte Lage in Abhängigkeit von der Bewegung der Messerklinge zu bewirken, und

10

- eine Einrichtung (94) am Verriegelungsteil (90), um
 dieses von Hand aus der Verriegelungslage in die unverriegelte Lage zu verschieben.
 - 3. Klappmesser nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
 - daß dann, wenn sich die Klinge (14) in der Schließlage befindet, das Verriegelungsteil (90) in der Verriegelungslage vorgespannt ist und in Eingriff mit einem Abschnitt (86) des Basisendes (82) der Klinge steht,
- daß dann, wenn die Klinge (14) aus der Schließlage in die offene Lage geschwenkt wird, das Verriegelungsteil (90) vom Basisende (82) der Klinge aus der Verriegelungslage in die unverriegelte Lage verschieblich ist,
- daß dann, wenn die Klinge (14) sich in der offenen
 Lage befindet, das Verriegelungsteil (90) durch die
 Spanneinrichtung (91) aus der unverriegelten Lage
 in die Verriegelungslage und in Eingriff mit einem
 anderen Abschnitt des Basisendes (82) der Klinge verschieblich ist, um das Schwenken der Klinge aus der
 offenen in die geschlossene Lage zu verhindern, und
 - daß dann, wenn sich die Klinge (14) in der offenen Lage befindet, das Verriegelungsteil (90) von Hand aus der Verriegelungslage in die unverriegelte Lage

und außer Eingriff mit dem anderen Abschnitt des Basisendes (82) der Klinge verschieblich ist, um es der Klinge zu ermöglichen, von Hand aus der offenen Lage in die geschlossene Lage geschwenkt zu werden.

5

4. Klappmesser nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Verriegelungsteil (90) eine Aussparung
(93) zur Aufnahme von Abschnitten (87) des Basisendes
(82) der Messerklinge (14) aufweist.

10

- 5. Klappmesser mit den folgenden Merkmalen:
- ein Handgriff (12), in dem eine Aussparung (33) und mindestens eine Öffnung (37) vorgesehen ist,
- eine Klinge (14) mit einem Basisende (82),
- das Basisende (82) umfaßt gegenüberliegende Kanten (86, 88) und eine Endkante (89) hierzwischen, die zwei Ecken (87, 83) am Basisende bilden,
 - eine Einrichtung (40) zur Schwenkverbindung des Basisendes (82) der Klinge (14) mit dem Handgriff (12),
 wobei die Klinge zwischen einer Schließlage im Inneren
 der Aussparung (33) und einer offenen Lage, in welcher
 sie sich von einem Ende des Handgriffs aus erstreckt,
 schwenkbewegbar ist,
- eine Klingenfeststelleinrichtung (18), um die Klinge (14) in der Schließlage lösbar zu befestigen und um die Klinge in der offenen Lage lösbar und wirksam zu verriegeln,
- die Klingenfeststelleinrichtung (18) umfaßt ein Verriegelungsteil (90), das am Handgriff (12) in der Aussparung (33) angebracht ist und durch Verschiebung zwischen einer Verriegelungslage und einer unverriegelten Lage beweglich ist, wobei im Verriegelungsteil ein Schlitz (93) ausgebildet und am Verriegelungsteil eine Handhabeeinrichtung (94) angeordnet ist, die sich durch die Öffnung (37) im Handgriff erstreckt,
 - die Klingenfeststelleinrichtung (18) umfaßt ferner eine Spanneinrichtung (91) in der Handgriffaussparung (33) zwischen dem Verriegelungsteil (90) und dem

- Handgriff (12), um das Verriegelungsteil in die Verriegelungslage zu drücken, und
- die Klinge (14) steht, wenn sie sich entweder in der geschlossenen oder offenen Lage befindet, mit einer Ecke (87, 83) des Basisendes (82) in Eingriff mit dem Klinkenteil (90), während die Klinge dann, wenn sie sich in der geschlossenen Lage befindet, mit einer (87) der Ecken des Basisendes in einer solchen Lage befindet, daß sie in den Schlitz (93) des Verriegelungsteils eintritt, um eine Verschiebebewegung des Klinkenteils aus der Verriegelungslage in die unverriegelte Lage zu bewirken.
- 6. Klappmesser nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,
 daß der Handgriff (12) ein Paar zusammenpassender Kunststoff- oder Metallhandgriffteile (36, 38) umfaßt, die
 zur Bildung der Aussparung (33) in der Handgriffeinrichtung zusammenwirken, sowie eine Einrichtung (40,
 42), um die Handgriffteile aneinander zu befestigen,
 und daß die Handgriffteile (36, 38) an ihren Innenflächen mit Formabschnitten versehen sind, um das Verriegelungsteil (90) verschieblich zu tragen und mit der
 Spanneinrichtung (91) in Eingriff zu stehen.

25

A GRUNECKER DIP. MIS.
DR H KINKELDEY DIP. MIS.
DR W STOCKMAIR. DIP. MIS. ALT STATES
DR K SCHUMANN DIP. MIS.
P H JAKOB DIP. MIS.
DR G BEZOLD DIA CHEM
W MEISTER. DIP. MIS.
H HILGERS DIP. MIS.
DR H MEYER-PLATH DIP. MIS.

OY FISKARS AB

Mannerheimintie 14A

P.O. Box 235

00101 Helsinki, Finnland

P 18 471

8000 MUNCHEN 22 MAXIMILIANSTRASSE 56

Filet-Klappmesser mit Klingenfeststelleinrichtung

Die Erfindung betrifft allgemein ein Klappmesser, wie etwa ein Filetmesser, welches einen Handgriff und eine Klinge aufweist, die hiermit schwenkbar verbunden ist und zwischen der offenen und geschlossenen Stellung umgelegt werden kann. Insbesondere betrifft sie ein Messer der erwähnten Art, mit einer verbesserten Klingenfeststelleinrichtung, um die Klinge in geschlossener Stellung lösbar zu halten, und um die Klinge in offener Stellung lösbar, aber wirksam festzustellen.

Klappmesser, die geeignet sind, um in der Hosentasche einer Person oder in einer Scheide geführt zu werden, und die Klingenfeststelleinrichtungen verschiedenartiger Typen aufweisen, sind bekannt, und die folgenden US-Patentschriften stellen den Stand der Technik dar: US-Psen 598 896 (Berglund), 3 783 509 (Lake), 1 647 405 (Giesen), 3 868 774 (Miori), 1 687 958 (Waiwat), 2 263 415 (Bert et al), 4 170 061 (Henry), 1 353 490 (Pantalek), 1 454 665 (Bobek) und 4 274 200 (Coder). Bei manchen Messern aus dem Stand der Technik

ist die Klinge in geschlossener Stellung oder in offener Stellung oder in beiden Stellungen feststellbar und die Klingenfeststelleinrichtung muß von Hand bedient werden, um die Freigabe der Klinge zu bewirken.

Einige Messer aus dem Stand der Technik erfordern Klingenfeststelleinrichtungen, die eigentümlich für den speziellen Aufbau der Messer sind, in welchen sie verwendet werden, und die notwendigerweise kompliziert sind und zahlreiche Bestandteile verwenden. Die Messergriffe aus dem Stand der Technik werden üblicherweise aus verhältnismäßig schweren, teueren und zahlreichen Metallbestandteilen hergestellt.

In Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung ist ein verbessertes Klappmesser vorgesehen, welches ganz 15 besonders gut zur Verwendung als Filetmesser (fillet knife) durch Fischer und andere Sportsleute geeignet ist und eine besonders gut hierfür geeignete, verbesserte Feststelleinrichtung aufweist. Das Messer umfaßt einen leichten, nicht rostenden Kunststoffhandgriff, eine 20 Metallklinge aus rostfreiem Stahl sowie nicht rostende Bestandteile in der Einrichtung zur Anbringung und Feststellung der Klinge. Die verbesserte Feststelleinrichtung bewirkt es, der versehentlichen oder unbeabsichtigten Bewegung der Klinge aus ihrem geschlossenen oder zu-25 sammengeklappten Zustand heraus zu widerstehen, und bewirkt es ferner, wirksam die Klinge in der offenen oder aufgeklappten Lage zu halten und ihre Bewegung in die geschlossene Lage zu verhindern, solange nicht 30 die Feststelleinrichtung von Hand betätigt wird.

Ein erfindungsgemäßes Klappmesser umfaßt einen Handgriff, der vorzugsweise aus zwei zusammenpassenden, geformten Kunststoffteilen hergestellt ist und polsterartige Handgriffstücke aufweist, eine Metall-Messerklinge mit einem Basisende oder einer Angel, eine Einrichtung zur schwenkbaren Verbindung des Basisendes der Messerklinge mit dem einen Ende des Handgriffs, um

es der Messerklinge zu gestatten, zwischen der offenen und ge-1 schlossenen Stellung verschwenkt zu werden, und eine Klingenfeststelleinrichtung zum lösbaren Befestigen der Messerklinge in geschlossener Stellung und zur lösbaren, aber wirksamen Verriegelung der Klinge in 5 offener Stellung. Die Klingenfeststelleinrichtung umfaßt ein Riegelteil am Handgriff, das durch Verschiebung zwischen der Verriegelungslage und einer unverriegelten Lage beweglich ist, eine Spanneinrichtung, um das Verriegelungsteil in die Verriegelungslage zu 10 drücken, und eine Einrichtung, um von Hand das Verriegelungsteil zu verschieben, und zwar aus der Verriegelungslage in die unverriegelte Lage und gegen die Vorspannung der Spanneinrichtung. Wenn sich die Klinge in der geschlossenen Lage befindet, dann wird das Ver-15 riegelungsteil in die Verriegelungslage gedrückt und in Eingriff mit einem Abschnitt des Basisendes der Klinge gebracht, um die Klinge bei der Schwenkung in die offene Lage zu hemmen, diese Schwenkung aber nicht zu 20 verhindern. Wenn die Klinge aus der geschlossenen in die offene Lage geschwenkt wird, dann wird das Verriegelungsteil durch das Basisende der Klinge aus der Verriegelungslage in die unverriegelte Lage verschoben.

Wenn die Klinge sich in der offenen Stellung befindet, dann wird das Verriegelungsteil von der Spanneinrichtung aus der entriegelten Lage in die Verriegelungslage und in Eingriff mit einem anderen Abschnitt des Basisendes der Klinge verschoben, um wirksam die Schwenkbewegung der Klinge aus der offenen un die geschlossene Stellung zu verhindern. Das Verriegelungsteil ist von Hand aus der verriegelten Lage in die unverriegelte Lage und außer Eingriff mit dem anderen Abschnitt des Basisendes der Klinge verschiebbar, um es der Klinge zu ermöglichen, aus der offenen in die geschlossene Lage geschwenkt zu werden.

-x-8

Die Klingenfeststelleinrichtung umfaßt das oben er-1 wähnte Verriegelungsteil, welches verschieblich am Handgriff und innerhalb dessen angebracht ist, und umfaßt auch eine Spannfeder zwischen dem Verriegelungsteil und einem Abschnitt des Handgriffs. Die Feder dient als 5 Spanneinrichtung, um das Verriegelungsteil in der einen Richtung in seine Verriegelungslage zu drücken. Das Verriegelungsteil ist mit Vorsprüngen versehen, welche sich von Öffnungen aus erstrecken, die an den gegenüberliegenden Seiten des Handgriffs ausgebildet sind und als 10 die Einrichtungen zur Verschiebung des Verriegelungsteils von Hand in einer Richtung entgegen der genannten einen Richtung dienen. Das Verriegelungsteil ist mit einem Verriegelungsschlitz versehen, welcher über dem Basisende oder der Angel der Messerklinge liegt, wobei 15 die Angel ein Paar entgegengesetzt angeordneter Seitenkanten und eine Endkante zwischen diesen aufweist. Wenn die Klinge geschlossen ist, liegt eine Seitenkante der Angel gegen die Unterseite des Verriegelungsteiles an, aber ein Eck der Angel, wo die genannte eine Seiten-20 kante und die Endkante aneinandertreffen, liegt unter dem Verriegelungsschlitz und ist imstande, in diesen einzutreten. Somit tritt während des öffnens der Klinge die genannte Ecke der Angel in den Verriegelungsschlitz, um das Verriegelungsteil in die offene Lage zu drücken. 25 Wenn die Klinge offen ist, liegt die andere oder entgegengesetzte Seitenkante der Angel gegen die Unterkante der Verriegelung an. Allerdings kann die Klinge nicht in die geschlossene Lage geschwenkt werden, so lange nicht 30. das Verriegelungsteil von Hand derart verschoben ist, daß eine andere Ecke der Angel, an welcher die genannte andere Seitenkante und die Endkante einander treffen, im Stande ist, in den Verriegelungsschlitz einzutreten.

35 Das erfindungsgemäße Klapp-Filetmesser liefert gegenüber dem Stand der Technik zahlreiche Vorzüge. Beispielsweise machen es die Materialien, aus denen es hergestellt ist, rost- und wasserbeständig. Der Handgriff

-5- 9.

- weist abwaschbare Griffteile auf, die eine Griffläche zum 1 festen Ergreifen ermöglichen. Die Klingenfeststelleinrichtung verhindert das versehentliche Öffnen der Klinge, gestattet jedoch das beabsichtigte Öffnen der Klinge ohne eine gesonderte Handbetätigung des Feststelleinrichtung. 5 Die Feststelleinrichtung verhindert jedoch das unbeabsichtigte Schließen der Klinge und erfordert die vorsätzliche Handbetätigung der Feststelleinrichtung. Der Griff ist aus geformten Kunststoffteilen aufgebaut, die kräftig sind sowie einfach und billig hergestellt und montiert werden können. Die Fest-10 stelleinrichtung ist einfach in Konstruktion und Bau, billig herzustellen und zuverlässig bei der Benutzung. Andere Ziele und Vorzüge der Erfindung werden nachfolgend erkennbar.
- 15 In der Zeichnung ist:

- Fig. 1 eine Seitenansicht eines Klapp-Filetmessers in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung, zugeklappt gezeigt,
- eine Explosionsansicht des in Fig. 1 gezeigten Messers, zu-Fig. 2 geklappt und in verkleinertem Maßstab,
- eine teilweise im Querschnitt gezeigte Ansicht des in Fig. 20 Fig. 3 1 gezeigten Messers, zugeklappt und mit weggelassenen Teilen,
 - eine Ansicht ähnlich Fig. 3, wobei jedoch nur ein Teil des Fig. 4 Messers gezeigt ist und wobei bestimmte Bestandteile zwischen dem zugeklappten und aufgeklappten Zustand angeordnet sind,
 - Fig. 5 eine Ansicht ähnlich Fig. 3 und 4, wobei jedoch das Messer in voll aufgeklapptem Zustand gezeigt ist,
 - eine vergrößerte Ansicht eines Querschnitts des Fig. 6 Messers.
- 30 die Ansicht eines Querschnitts, der längs Linie Fig. 7 7 - 7 in Fig. 5 vorgenommen wurde, und
 - die Ansicht eines Querschnitts, der längs Linie Fig. 8 8 - 8 in Fig. 5 vorgenommen wurde.
- 35 Es wird nun ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel beschrieben.



Unter Bezugnahme auf Fig. 1, 2 und 3 bezeichnet das
Bezugszeichen 10 ein erfindungsgemäßes Klapp-Filetmesser, welches in zusammengeklapptem Zustand in Fig. 1,
2 und 3 gezeigt ist. Das Messer 10 umfaßt einen Handgriff 12, eine Klinge 14, eine Einrichtung 16 zur
Schwenkverbindung zwischen Klinge und Handgriff derart,
daß die Klinge zwischen der geschlossenen Lage (gezeigt
in Fig. 1, 2 und 3) und der offenen Lage (gezeigt in
Fig. 5 und 6) ausgeschwenkt oder ausgekippt werden kann,
und eine Klingenfeststelleinrichtung 18, um die Messerklinge in geschlossenem Zustand lösbar festzuhalten,
und um die Klinge in offener Stellung zwar lösbar, aber
wirksam zu verriegeln.

Wie die Fig. 1, 4 und 7 zeigen, umfaßt der Handgriff 12 15 allgemein eine Oberseite 20, eine Unterseite 22, gegenüberliegende, seitwärtsgerichtete Seiten 24 und 26, ein Hinterende 28, ein Vorderende 30 und eine Aussparung 32, die sich einwärts in den Handgriff von der Unterseite 22 und dem Vorderende 30 her erstreckt. Die Aussparung 20 32 nimmt bestimmte, nachfolgend beschriebene Bestandteile auf und dient auch als Klingenaufnahmeschlitz 34 oder umfaßt diesen. Die Unterseite 22 des Handgriffs 12 umfaßt eine sich einwärts erstreckende, konkave Fingeraussparung 33, die auch den Zugang zur Klinge 14 gestattet, 25 um es zu ermöglichen, daß sie ergriffen und in die offene Lage geschwenkt wird. Die Klinge 14 weist eine schmale Vertiefung 35 auf, um das Ergreifen durch den Fingernagel des Benutzers zu erleichtern.

Wie die Fig. 2, 6, 7 und 8 zeigen, umfaßt der Handgriff 12 zwei Griffteile 36 und 38, die im wesentlichen übereinstimmen, aber gegenseitig spiegelbildlich ausgebildet sind und welche zusammenpassend durch ein Paar Schrauben 40 und 42 aneinander befestigt sind. Die Griff-

30

teile 36 und 38 sind bevorzugt durch Gießen oder Formen aus starrem Kunststoff hergestellt (obwohl sie auch aus Metall oder durch spanabhebende Fertigung gebildet

-7- 11.

1 sein könnten).

5

10

Jedes Griffteil 36, 38 umfaßt eine Außenfläche 41 und eine Innenfläche 43, die mit mehreren, hiermit einteilig geformten Formabschnitten versehen ist, die nachfolgend noch bezeichnet werden und die verschiedenartigen Trag- bzw. Stützfunktionen dienen, sowie auch der Verstärkung und Versteifung des Griffteils 36, 38 sowie des Griffs 12, wovon es einen Teil bildet.

Die Außenfläche 41 eines jeden Griffteils 36, 38 ist mit einer Aussparung 44 versehen, die sich im wesentlichen der Länge nach hiervon erstreckt und in welcher ein Stück Einlagematerial 46 beispielsweise durch einen Kleber (nicht gezeigt) befestigt ist. Das Einlagematerialstück 46 nimmt bevorzugt die Form eines Streifens aus zusammendrückbarem, schwammartigem, abwaschbarem Kunststoff an, der dazu dient, den Griff des Benutzers am Messerhandgriff 12 zuverbessern, besonders wenn er mit Wasser benetzt oder durch tierische Körperflüssigkeiten glitschig ist.

Jedes Griffteil 36, 38 ist mit einem Schlitz 37 versehen, der sich durch diese erstreckt und dazu eingerichtet ist, Abschnitte eines Verriegelungsteiles 90 aufzunehmen, das nachfolgend beschrieben wird.

Die an der Innenfläche 43 eines jeden Griffteils 36,

38 ausgebildeten Formabschnitte umfassen einen Vorsprung 48 mit einem Durchgangsloch 50 zur Aufnahme der Schraube 40 sowie einen Vorsprung 52 mit einem Durchgangsloch 53 zur Aufnahme der Schraube 42. Wie die Fig. 8 am besten zeigt, umfaßt das Loch 50 im Griffteil

38 einen äußeren Abschnitt 58 zur Aufnahme einer Endkante 56, einen konischen mittleren Abschnitt 60 mit kleinerem Durchmesser zur Aufnahme des Kopfes 62 der Schraube 40

-8- 12.

sowie einen inneren Abschnitt 64 mit noch kleinerem Durchmesser zur Aufnahme des Schaftes der Niete 40. Das Loch 50 im Griffteil 36 ist in ähnlicher Weise ausgebildet. Die Formabschnitte an der Innenoberfläche 43 umfassen ferner zwei mit Abstand getrennte obere Ver-5 riegelungsführungen 66 und 68 sowie eine untere Verriegelungsführung 70, zwischen welchen ein Verriegelungsteil 90, das nachfolgend beschrieben wird, verschieblich angebracht ist. Ein Vorsprung oder eine Erhöhung 52 dient auch noch als eine andere, untere Verrriegelungs-10 führung 72. Die Formabschnitte an der Innenfläche 43 umfassen auch ein allgemein L-förmiges Federstützteil 74, das eine Aussparung 75 begrenzt, sowie ein Klingenanschlagteil 76, welches ebenfalls als eine Abstützung dient, um die Einwärtsbewegung der Klinge 14 relativ 15 zum Griff 12 zu verhindern, während das Messer 10 durch einen Benutzer gehandhabt wird. Die oben erwähnte Erhöhung 52 dient ebenfalls als Klingenanschlag.

Die Messerklinge 14 des Messers 10 ist aus Metall her-20 gestellt und umfaßt eine Schneide 78, einen Rücken 80 und ein Basisende oder eine Angel 82. Die Angel 82 ist mit einem Loch 84 zur Aufnahme einer Büchse 85 versehen, die bevorzugt aus einem Material wie Messing oder Bronze hergestellt ist und durch welche sich der Schaft der 25 Schraube 40 erstreckt. Die Schraube 40 ist neben dem Umstand, daß sie zur Unterstützung der Befestigung der beiden Handgriffsteile 36 und 38 aneinander dient, Teil der Einrichtung 16 zur schwenkbaren Verbindung der Klinge 30 14 mit dem Handgriff 12. Die Angel 82 ist mit entgegengesetzt angeordneten, flachen Seitenkanten 86 und 88 an der Schneidenseite bzw. der Rückenseite der Klinge 14 versehen. Die Angel 82 umfaßt auch eine gekrümmte oder konvexe Endkante 89. Die Kante 88 bildet einen Teil der 35 Einrichtung 18 zur wirksamen Verriegelung der Klinge 14 in offener Stellung. Die Kante 86 bildet einen Teil der Einrichtung zur lösbaren Befestigung oder Halterung der Klinge 14 in geschlossener Stellung. Die Endkante 89

und die Seitenkante 86 schneiden einander, um ein Eck oder einen Vorsprung 87 zu bilden, der einen Teil einer Einrichtung zum automatischen Verschieben des Verriegelungsteiles 90 in die unverriegelte Stellung bildet und es somit der Klinge 14 gestattet, aus der geschlossenen in die offene Stellung geschwenkt zu werden. Die Endkante 89 und die Seitenkante 88 schneiden einander und bilden eine zweite Ecke oder einen zweiten Vorsprung 83.

10

15

20

25

30

35

1

5

Wie die Fig. 2 und 3 bis 8 zeigen, umfaßt die Klingenfeststelleinrichtung 18 das verschieblich bewegliche Verriegelungsteil 90, auf das bereits vorher Bezug genommen wurde, sowie eine Spanneinrichtung in Form einer wendelförmigen Druckfeder 91, die bevorzugt aus rostfreiem Stahl hergestellt ist. Das Verriegelungsteil 90, das bevorzugt aus einem starren Stück aus ausgestanztem und geprägtem Metallblech wie etwa rostfreiem Stahlblech hergestellt ist, umfaßt allgemein einen flachen, länglichen Mittelabschnitt 92, der nahe seinem vorderen Ende einen Schlitz oder eine Aussparung 93 zur Aufnahme der Angel aufweist, sowie ein Paar entgegengesetzt angeordneter, sich seitlich erstreckender Fingerhandhaben 94 nahe dem vorderen Ende aufweist. Das Verriegelungsteil 90 ist verschieblich zwischen den unteren Verriegelungsführungen 70, 72 und den oberen Verriegelungsführungen 66, 68 angebracht. Die Vorwärtsbewegung des Verriegelungsteils 90 ist durch den Eingriff seines vorderen Endes mit der Innenfläche 43 begrenzt. Die Handhaben 94 erstrecken sich durch die Schlitze 37 in den Griffteilen 36 und 38 nach außen und sind von Daumen und Zeigefinger des Benutzers des Messers ergreifbar, um das Verriegelungsteil 90 in Richtung des hinteren Endes 28 des Messerhandgriffs 14 in die Lösestellung oder unverriegelte Stellung gegen den Druck der Feder 91 zu verschieben. Der Mittelabschnitt 92 des Verriegelungsteils 90 ist an seinem hinteren Ende mit einem aufwärts versetzten Federeingriffsvorsprung 95

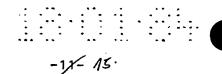


versehen, der sich in das einen offene Ende der Spiralfeder 91 hinein erstreckt. Das gegenüberliegende Ende der Feder 91 erstreckt sich in die Federaufnahme der Aussparung 75.

5 Die Wirkungsweise des Messers 10 ist wie folgt: Es wird davon ausgegangen, daß das Messer 10 anfangs sich in der Schließstellung befindet, die in Fig. 1, 2 und 3 gezeigt ist. In dieser Stellung ist die Klinge 14 vollständig innerhalb des Klingenaufnahmeschlitzes 34 ange-10 ordnet, mit Ausnahme des kleinen Klingenabschnitts, der in der Fingeraussparung 33 sichtbar und zugänglich ist. Ferner ist die Feder 91 wirksam, um das Verriegelungsteil 90 unter Spannung zu setzen und in seiner vorderen Lage oder Verriegelungslage zu halten, in welcher die 15 Unterseite des Mittelabschnitts 92 und ein Abschnitt des Schlitzes 93 hierin über der Kante 86 der Klingenangel 82 liegen. Die Schneide 78 der Klinge 14 befindet sich in Anlage gegen das Klingenanschlagteil 76 und die Erhöhung 48, erleidet hierdurch jedoch keinen Schaden, 20 weil die Teile 76 und 48 aus Kunststoff hergestellt sind. Wenn die Klinge 14 geschlossen ist, dann liegt die Seitenkante 86 der Angel 82 gegen die Unterseite des Klinkenteiles 90 an, aber die Ecke 86 der Angel 82, wo die Seitenkante 86 und die Endkante 89 einander 25 treffen, liegt unter dem Verriegelungsschlitz 93 und ist im Stande, in diesen einzutreten.

Um die Klinge 14 aus der Schließstellung in die offene Stellung zu bewegen, die in Fig. 5 und 6 gezeigt ist, muß sie erst die Zwischenstellung durchlaufen, die in Fig. 4 gezeigt ist. Somit tritt während des Öffnungsvorganges der Klinge (vgl. die Fig. 3 und 4) das Eck 87 der Angel 82 in den Klingenschlitz 93, um das Verriegelungsteil 90 in die unverriegelte Stellung (bezüglich der Fig. 3 nach rechts) zu drücken. Wenn die Klinge 14 offen ist (sh. Fig. 5), dann liegt die andere oder gegenüberliegende Seitenkante 88 der Angel 82

30

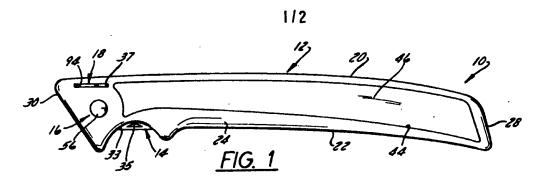


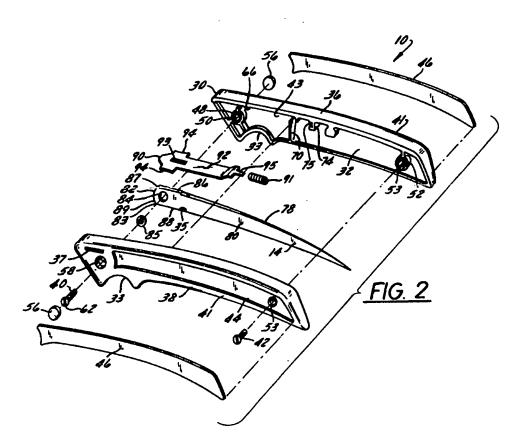
gegen die Unterseite des Verriegelungsteils 90 an.
Die Klinge 14 kann allerdings nicht aus der offenen
in die geschlossene Lage geschwenkt werden, solange
nicht das Verriegelungsteil 90 von Hand nach hinten
in die unverriegelte Stellung verschoben ist, so daß
das andere Eck 83 der Angel 82, wo die Seitenkante 88
und die Endkante 89 einander treffen, imstande ist,

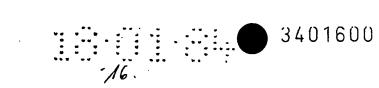
in den Verriegelungsschlitz 93 einzutretan.

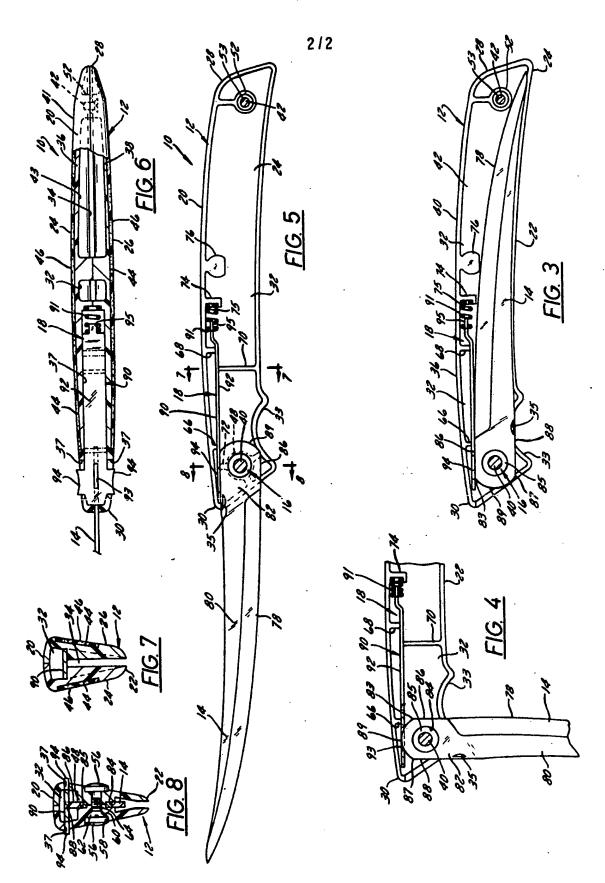
Nummer: Int. Cl.³: Anmeldetag: Offenlegungstag:

34 01 600 B 26 B 1/04 18. Januar 1984 9. August 1984









This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

□ BLACK BORDERS
□ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
□ FADED TEXT OR DRAWING
□ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
□ SKEWED/SLANTED IMAGES
□ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
□ GRAY SCALE DOCUMENTS
□ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
□ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.